

西南交通大学探索职务科技成果混合所有制

科技成果转化的“小岗村”试验

■本报记者 温才妃 通讯员 田虹

10月8日,在四川省委全面创新改革试验区建设座谈会上,西南交通大学校长徐飞代表校方汇报了已进行了5年的职务科技成果混合所有制探索试验,并向四川省委建议将职务科技成果混合所有制改革纳入四川全面创新改革试验区建设方案中,将在川中央、地方高校院所纳入试验范围。

何为“职务科技成果混合所有制”?“职务科技成果混合所有制是西南交通大学创造的一个词汇,其核心含义是职务科技成果知识产权由职务发明人和学校共同所有,具体实现路径有两个:既有职务科技成果知识产权的分割确权以及新知识产权的共同申请。”徐飞介绍说。

送教国有股权,还是送知识产权

西南交通大学材料科学与工程学院教授黄楠,20多年来潜心研究心血管支架,其5年前开发的抗血栓、抗凝血的心血管支架达到当时国际先进水平。然而,就是这么一项造福人类、代表世界先进水平的产品,在当时的政策规定下很难转化出去。为此,黄楠感慨道:“发明的核心技术能覆盖大产业,造福更多患者,但是成果只能躺在实验室里,你却无能为力,等退休时都会于心不甘。”

打听到西南交通大学国家科技园(以下简称“科技园”)可以解决这一难题,黄楠敲响了科技园副总经理康凯宁的大门。一番深聊之后,黄楠的问题迎刃而解。2013年通过专利权变更,该专利实现了发明人团队组建的公司与西南交大共同持有专利权,团队成员热情高涨,开足马力实现科技成果转化。目前,黄楠又开始了可降解镁合金心血管支架、可降解骨螺钉、骨夹板的研发,以后骨科手术患者可以免除二次开刀之苦了。

上海工博会高校展区“亮剑”

本报讯(记者黄辛)11月3日至7日,第17届中国国际工业博览会在上海国家会展中心举办。在今天的工博会上,高校展区推出了一系列贴近民生的高科技项目。

由复旦大学团队研制的可注射性医用热致水凝胶有望为糖尿病、肿瘤患者带来福音。据复旦大学高分子科学系副教授曹麟介绍,该材料非常适合作为药物的缓释载体,可用于降糖药物和抗癌药物的包裹和缓释。目前,糖尿病患者需要每天注射药物,而该团队已经同上海医药工业研究院合作研发了一种新型、长效的降糖活性多肽药物的凝胶缓释制剂,可实现一周一次给药,目前该成果已通过动物实验,验证了其药效。

近年来,多地传出的多宝鱼抗生素等化学药物超标问题,让更多人开始对食用多宝鱼心存芥蒂。华东理工大学张元兴教授团队此次参展上海工博会的项目成果“大菱鲆迟钝爱德华氏菌活疫苗(EIBAV1株),有望不久之后就能让人们吃上放心的多宝鱼。据介绍,该疫苗是中国注册的第一个海水鱼类活疫苗,也是世界上首个获得政府许可的针对迟钝爱德华氏菌的疫苗,对海水养殖中减少和避免使用抗生素、提高水产品和生态安全水平具有重要意义。

而同济大学推出的智能电动清扫车看起来和普通清扫车无异,但清扫车和各类传感器结合,可实现无人驾驶智能清扫。据同济大学汽车学院副院长魏学哲介绍,每辆车造价仅在普通车辆的几分之一。车辆设计初衷在于降低环卫工人劳动强度,减少城市二氧化碳排放和环境污染,优化能源结构,建设智能型城市。未来整车产品拟在上海及其他城市的市政环卫部门进行示范应用,其相关技术拟在环卫车辆制造企业进行产业化导入。

教学科研双肩挑

微流控芯片是涉及材料学、工程学、计算机科学、化学与生物学等多学科交叉的全新研究领域。该概念在世界上于1990年提出,而我国在该领域的报道最早见于2000年。近年来,微纳米尺度生命分析教学与研究领域已逐步成为西北农林科技大学的学科生长点,而这其中,凝聚着王进义的辛勤付出。

2006年,结束了美国加州大学洛杉矶分校博士后研究的王进义,选择到西北农林科技大学任教。进校后,王进义利用学校的科研启动费,设计、构建了具有一定研究条件与研究能力的微纳米尺度生命分析研究室,并组建了一支

黄楠的难题并非个案,许多科技人员都曾遇到过。那就是,在科技成果转化中,一不留神就会触及国有资产流失这根“高压线”。

众所周知,高校的职务科技成果的所有权归高校所有,实质上即归国家所有。职务科技成果评估作价入股后成为国有股权,把国有股权送给作为发明人的自然人,高校须向教育部、财政部两报两批,但是成功案例极少,所以此次《促进科技成果转化法》将处置权、收益权、奖励权全部下放给学校,并不能解决科技成果转化难的问题。

即便高校出台了优厚的科研成果转化的奖励政策,科技成果转化率低,依然令人咂舌。2013年教育部统计,全国高校拨入科研经费共计1170亿元,专利的许可收入4.34亿元,全国高校专利转化率仅为0.3%。

“这势必出现‘教授拿不走股权,学校干不成科技成果转化,政府得不到科技型企业的’三输局面。”为此,康凯宁很忧心。高校教师出身,在沿海办过公司、创业多年的他取西南交通大学国家科技园后,瞄准了科技成果转化难题,把其当作课题来研究,希望找到破解之路。

从2010年起,科技园逐渐探索出一条新的路径——让高校将科技成果转让给科技园,从国有事业单位到国有企业单位,不属于国有资产流失;科技园通过向国家知识产权局提出专利权变更申请,实现发明人和科技园共有专利权,专利评估作价入股,发明人通过共有专利权实现持有股权。

谁来驱动科技创新

当然,还有一种观点认为,教授应该与创业保持距离,企业可以一次性买断科研成果,高校给予教授70%~95%的奖励。但说起来容易,做起来难。

撇开最大的瓶颈——产权不说,“越是复杂的技术,越是有市场价值的技术,越是不会倾向于一次性买断。”康凯宁说。

麻省理工学院的一项研究表明,企业的技术能力与输出单位的技术能力差距越大,越需要输出方的参与。

然而,三十多年来的粗放式发展模式使中国许多企业技术接受、消化能力低下,换句话说,即便给予其实实验室中的成熟产品,最终能否由企业消化、吸收并推向市场仍是未知数。

与此同时,人们又不得不回过头来面对另一道难题——教授不会天然地去做科技成果转化。“教师的价值导向是发高水平论文、报奖,对能否转变为现实生产力并不在意。这就使得科学、技术、产业成为了三张皮。”西南交通大学校长徐飞说,“只有把论文、科技成果转化作为资本,才能实现真正意义上的创新。因为没有解决内在动力的问题,创新依然是个伪命题。”

那么,什么才是真命题呢?“产权驱动创新。”两年前,成都市副市长苟正礼提出“创新之问”——创新驱动发展,谁来驱动创新?康凯宁通过这两年的实践与思考给出了答案。

他告诉《中国科学报》记者,没有发明人知识产权的职务科技成果是一个“孤儿”——寿命短、价值低。全国高校职务发明平均寿命只有3年多,“因为高校只交前3年的维持费”。

由高校官方主导的科技成果转化“雷声大,雨点小”。教授个人层面上的科技成果转化有声有色,不声不响,宁可被他人侵权,也不能侵学校的权,索性不申请专利,“因此教授几乎成了‘地下工作者’”。

“科技人员不急于做科技成果转化的‘新郎’,作为‘伴郎’的科技园干着急,办不成婚礼也没有用。”康凯宁说。



日前,东华大学举行第六届国际文化节。在东华校园里,来自世界各地,不同母语、不同肤色的留学生展示了各自精心准备的极具本国文化特色的手工艺品、民族服饰、传统美食、民族音乐和歌舞表演,让人不出校门就能尽览五大洲的风土人情。图为国际文化节当天的舞蹈表演。本报记者黄辛摄影报道

教育大师顾明远与彼得·圣吉跨界对话

本报讯(记者温才妃)10月27日,“首届国际教育WE论坛”在北京师范大学举行。顾明远与彼得·圣吉跨界对话成为本次论坛的焦点。

据介绍,顾明远系我国著名教育学者,北京师范大学资深教授,“吴玉章终身成就奖”获得者;彼得·圣吉是当代最杰出的新管理大师之一,提出了影响世界的“学习型组织”理论。今年6月,北师大授予彼得·圣吉名誉教授头衔,并邀请其担任2030中国未来乡村学校计划首席顾问。在论坛上,双方就“工业时代的教育的价

值与问题”“如何从学习型组织到学习型社会”“教育在新的时代应该扮演的角色”“我们应该为孩子创建什么样的学校”四个议题展开讨论。

回顾了自已几十年的教育经历之后,顾明远指出当前中国教育最根本的问题在于教育观念的相对落后和教育培养模式的相对陈旧。学校并没有充分认识到学生的能力,学生处于“被教育”“被学习”的地位。

彼得表示,工业化时代的学校,其目的不是为了激发学生学习的内在动力,而是为了像训练工

人一样训练学生学习,老师负责流水线“生产”。

如何调动学习者的意愿?顾明远提出,把学习的选择权交给学生,让学习发生在活动当中。

把教育放到更大的视野中。顾明远指出,工业化弊端带来的急功近利,封建思想带来的攀比文化盛行,须借鉴不同文化、国家的教育制度加以改正。

彼得认为,未来的教育应该加强不同国家的老师、学生等教育群体之间的沟通和交流,让孩子们成为传播文化和教育理念的使者。

简报

“纪念抗战胜利70周年‘照金精神’巡回展”在北大举办

本报讯11月3日,陕西省铜川市“纪念抗战胜利70周年‘照金精神’巡回展”开幕式在北京大学百周年纪念讲堂前广场举行,展览为期两天。

“纪念抗战胜利70周年‘照金精神’巡回展”于9月29日在铜川市阳光广场启动。此次北京大学图书馆展出为省外首站,11月中旬左右巡回展将在上海图书馆、深圳市民中心继续进行。

据悉,此次巡回展由中共铜川市委、铜川市人民政府、北京大学党委宣传部主办,铜川市委组织部、市委宣传处、市委志办、耀州区委区政府、照金景区管委会协办,陕甘边革命根据地照金纪念馆承办。(韩琨)

太原理工大学获中国机器人两项冠军

本报讯日前,2015中国机器人大赛暨ROBOCUP公开赛总决赛在贵阳市落幕,太原理工大学机器人团队夺得机器人武术擂台非标无差别1V1项目和标标无差别1V1挑战项目两项冠军。

据悉,本次赛事主要包含机器人足球、机器人救援、机器人武术擂台、机器人舞蹈等12个大项目,涉及电子信息、通讯网络、装备制造和人工智能等前沿技术领域,经过前期预赛,共选拔出各个项目的前12名参加总决赛。太原理工大学机器人团队成立于2007年,先后八次参加机器人赛事,共获得20余项国内外机器人竞赛冠军。(程春生 史文利)

北京建筑大学举办“伦理视域下的城市发展”第五届全国学术研讨会

本报讯10月24日至25日,“伦理视域下的城市发展”第五届全国学术研讨会暨北京建筑文化研究基地2015年学术年会在京召开。该研讨会由中国伦理学会主办、北京建筑文化研究基地、北京建筑大学文法学院联合承办。

中国伦理学会副会长、中国人民大学教授焦国成指出,城市是一个有文化的生命体,只有认真研究城市的特点,才能制定与之相应的现代社会发展的伦理道德规范。

北京建筑大学校长张爱林表示,城市发展中存在的问题不是单一学科所能解决的,必须融合哲学、建筑学、规划学、环境学、管理学等学科力量协同解决。(刘菲儿)

京津冀学者在北工大共商知识产权发展

本报讯10月31日,由北京知识产权院主办的“京津冀协同发展知识产权高峰论坛”暨北京市法学会科技法学研究会2015年年会在北京工业大学举行。

本次论坛旨在探讨京津冀一体化形势下知识产权尤其是技术专利运营协同发展模式与方向,深入推动知识产权工作与京津冀协同发展的深度融合。各地区发挥各自特色与优势,统一考虑和部署发展规划,建立产学研合作平台,结合地方特色,实现共同发展。

据悉,北京知识产权院成立于今年2月,由北京市知识产权局和北京工业大学合作共建。北京工业大学副校长、北京知识产权院院长聂祚仁表示,该院希望通过此次契机,加快科技成果转化,服务经济社会建设,主动融入京津冀协同发展,实现更广阔领域的协同创新。(陈彬)

首届中国高校国际技术转移高峰论坛在京举行

本报讯10月29日,主题为“制度创新推动科技成果转化,科技转化助力经济转型”的2015中国高校国际技术转移高峰论坛在京举行。

据中国国际技术转移中心主任黄平介绍,与会学者、企业家通过国际化的视野回顾、总结海内外高校在国际技术转移领域取得的成功经验及模式,共同探讨中国高校国际技术转移的发展新路径、新模式。

围绕“大学如何成功地运作自身科技成果的转移转化”“《促进科技成果转化法》《深化科技体制改革实施方案》对中国高校技术转移的影响”以及“大学生创业与大学国际技术转移”三个主题,与会者进行了热烈讨论。(李晨)

我国首个大学生程序设计竞赛在南理阳工学院落幕

本报讯近日,2015首届中国大学生程序设计竞赛在河南南阳理工学院举行,经过两天的激烈角逐,金银铜奖各归其主。这是我国首个真正意义上的大学生程序设计竞赛,以往中国大学生主要参加由美国计算机协会主办的ACM国际大学生程序设计竞赛。

中国大学生程序设计竞赛是由中国大学生程序设计竞赛协会主办的国际性年度赛事,旨在激励当代大学生运用计算机编程技术和技能来解决实际问题,激发其学习算法和程序设计的兴趣。第一届竞赛由河南南阳理工学院承办,来自北京大学、清华大学、复旦大学等134所高校的735名学生参赛。(谭永江 罗新宇)

大连医大被授予“教育部高等学校医学人文素质教育基地”

本报讯近日,大连医科大学举办首届医学人文周,同时,其以“理念、情感、践行合一”教育模式”被教育部授予“高等学校医学人文素质教育基地”。

大连医科大学制定了“培养医学科学精神和医学人文精神相结合、实践能力强应用型医学人才”的人才培养目标。首届医学人文周邀请了11位从事医学人文研究的著名学者和践行医学人文精神的临床医学专家作专题报告。专家从临床医学与医学人文教育的历史使命、如何锻造临床人文责任感、临床医学人文之道与术等不同角度阐述了医学人文的意义。(胡莉莉 刘万生)



王进义

涉及生物、化学、医学等学科背景的包含教师和学生在内的学术梯队。

虽然是学校里的学科带头人,但王进义始终保持谦虚的心态。谈到不同类型的高校教师该如何承担、发挥自己的职能时,他谨慎地向记者表示:“我不能随便评价他人,只能要求自己尽量向一些资深的老师学习。”在他眼里,尽力做好自己的本职工作,才是最重要的。

与此同时,王进义也非常关心后辈。他积极为年轻教师争取学习和科研的条件,“就是尽量地多帮他们”。他举例道,在实验室中,有些青年教师没有科研经费,他就会安排一些项目给他们起步,让他们慢慢锻炼。“当然,在教学方面,我还是要对他们严格要求的。”

王进义团队在微流控芯片的多功能集成及其在基于疾病靶蛋白、动物细胞、植物细胞、微生物的生命分析新技术和新方法构建方面进行了系统深入研究,并取得创新性研究成果。虽然团队的成绩出色,但他说,作为一名大学教师,“科研当然是在保证教学的前提下去做”。

给学生传递正能量

正是由于对教学任务的看重,王进义先后

承担学校博士生、硕士生、本科生的多门课程。“化学生物学”“植物化学”“化学学科导论”“有机化学实验”……在课堂上,学生们学到的不仅是知识,更是严谨的治学态度。

“首先,老师给学生以鼓励,不能伤学生的自尊。现在的学生大多数都是独生子女,个性比较强,上课时尤其注意尊重他们。”王进义向记者分享了他与“90后”学生的相处心得,“对待学生还要根据学生的具体情况分析,不能用同一类方法管理”。

不过,在要求学生之前,王进义对自己有着明确的要求。“身为老师必须做事、做人都要公正,无论是平时给学生上课,还是期末判成绩,都要做到公平公正。”在他看来,这是老师对自己的基本要求,也是传递给学生正能量的前提。

对待每一名研究生,王进义都悉心指导,严格要求:“要让学生在以后的工作中能自食其力,除了拓宽他们的知识面以外,培养他们的动手能力和独立的科研能力尤为重要。”因此,在他的实验室,举办杂志论文学习报告会、开展研究报告会已成为常态,通过报告会,使学生相互了解研究工作的意义和研究目的,培养了学生独立开展工作的能力。